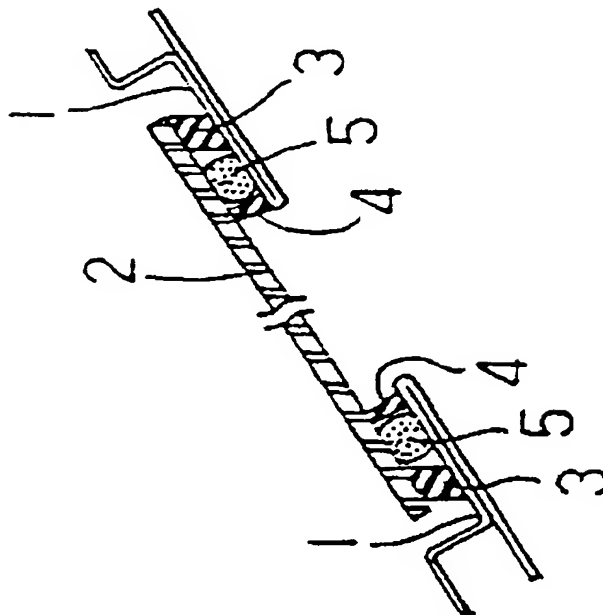


Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 63192608
 PUBLICATION DATE : 10-08-88
 APPLICATION DATE : 03-02-87
 APPLICATION NUMBER : 62023198
 APPLICANT : MAZDA MOTOR CORP;
 INVENTOR : FUJITA KENJI;
 INT.CL. : B60J 1/02
 TITLE : WIND-SHIELD SUPPORTING
 CONSTRUCTION FOR VEHICLE



ABSTRACT : PURPOSE: To reduce booming sounds in the cabin of a car by interposing an elastic substance between car body open edges and the wind-shield glass, wherein the elastic substance is to deflect the vibration in the direction perpendicular to the glass surface to the horizontal direction thereof.

CONSTITUTION: Car body open edges 1 are provided with a dam member 4 and a seal rubber 3 consisting of an elastic substance such as rubber stretching alongside the internal surface of the periphery of a wind-shield glass 2, and the space between these two is filled with an adhesive 5. This seal rubber 3 is formed with parallelogrammatical profile, and the positions alongside the upper and lower edges of the wind-shield glass 2 are inclined in the same direction as the surface thereof 2. According to this constitution, the vibration in the direction perpendicular to the glass surface conducted to the glass 2 is diffused in the horizontal direction of the glass surface because the seal rubber 3 is in parallelogram, which brings the vibration into one oriented aslant. This reduces vibrations in the perpendicular direction which chiefly cause generation of stuffy sounds in the car cabin. Thus stuffy sounds are lessened.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&Japio

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-192608

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和63年(1988)8月10日

B 60 J 1/02

Z-6848-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 車両のウィンドガラス支持構造

⑯ 特 願 昭62-23198

⑰ 出 願 昭62(1987)2月3日

⑱ 発 明 者 藤 田 健 二 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内

⑲ 出 願 人 マツダ 株 式 会 社 広島県安芸郡府中町新地3番1号

明 細 書

1. 発明の名称

車両のウィンドガラス支持構造

2. 特許請求の範囲

(1) 車体に形成された開口縁部にウィンドガラスを取付固定するようにした車両のウィンドガラス支持構造であって、上記開口縁部とウィンドガラスとの間に、ウィンドガラスのガラス面垂直方向の振動をガラス面水平方向に偏向させる弾性体を設けたことを特徴とする車両のウィンドガラス支持構造。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、車両のウィンドガラス取付構造の改良に関するものである。

(従来技術)

従来、車体の開口縁部にウィンドガラスを取付けるに当っては、例えば特開昭60-29326号公報に示されるように、開口縁部に接着剤を塗布し、ウィンドガラスを接着固定するこ

とが一般に行なわれている。

ところが、発明者は、車両の車室内こもり音の低減について研究した結果、車室内こもり音は、エンジン、サスペンションからの振動入力 が車体を伝達し、車室内を囲むパネルを振動させることにより発生すること、及び、この時、車室内音場への加振力は、パネル面垂直方向の振動が主要因であること、更には、最近ではフロアパネルやダッシュパネル等の制振材や防振音材による制振化が進んでいるが、パネル自体の改善の難しいフロントウィンド、リヤウィンドのこもり音に対する寄与が相対的に高くなりこもり音を著しく悪化させていることを発見した。

(発明の目的)

本発明は、上記問題を解決することを目的とし、パネル自体の改善の難しいウィンドガラスのガラス面垂直方向の振動を効果的に低減させることにより、車室内こもり音を低減することのできるウィンドガラス支持構造を提供するこ

とを目的とする。

(発明の構成)

上記の目的を達成するため、本発明のウインドガラス支持構造は、車体の開口縁部とウインドガラスとの間に、ウインドガラスのガラス面垂直方向の振動をガラス面水平方向に偏向させる弾性体を設けるようにしたものである。

(発明の効果)

上記のように構成することにより、車体を介して伝達されるウインドガラスのガラス面垂直方向の振動は、弾性体によりガラス面水平方向の振動に分散され、結果としてガラス面垂直方向の振動、振幅が低減されて車室内こもり音が低減できる。

(実施例)

以下、第1図ないし第3図に基づいて本発明の一実施例を説明する。

第1図及び第2図に示すように車体の開口縁部1には、ウインドガラス2の周縁部の内面側に沿ったシールラバー3が設けられ、更に該シ

ールラバー3を介して車体の開口縁部1に弾性支持されているが、該シールラバー3を断面略平行四辺形状に形成したことにより、こもり音の主要因となるガラス面垂直方向の振動は、シールラバー3のシェア方向(矢印A方向)に分散され、斜め方向の振動(矢印B)として振動する。従って、ガラス面垂直方向の振幅(図中破線)は、従来(図中一点鎖線)に比して低減され、車室内こもり音を低減することができる。

尚、上記実施例においては、シールラバー3を断面略平行四辺形状に形成したが、これに限らず、例えば第4図に示される如く形成してもよい。

又、上記実施例においては、シールラバー3の形状により、ガラス面垂直方向の振動をウインドガラス2の上下方向のガラス面水平方向に偏向させるようにしたが、左右方向のガラス面水平方向に偏向させるようにしてもよい。

4. 図面の簡単な説明

ールラバー3の内周側にはダム部材4が設けられ、該シールラバー3とダム部材4との間には接着剤5が充填されてウインドガラス2が接着固定されるようになっている。

シールラバー3、ダム部材4は共にゴム等の弾性部材で形成されるとともに、接着剤5も、その硬化後も所定の弾力性を有するものが用いられている。

シールラバー3は、ウインドガラス2の上縁部及び下縁部に沿った部分において断面略平行四辺形状に形成されるとともに、上縁部に沿った部分、下縁部に沿った部分ともにウインドガラス面に対して同方向に傾斜して設けられており、本発明の弾性体を構成している。

このように構成されたウインドガラス支持構造の作用を第3図に基づいて説明する。

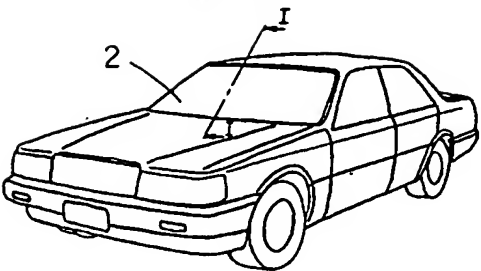
エンジン、サスペンションからの振動入力は車体を伝達し、シールラバー3、ダム部材4、接着剤5等を介してウインドガラス2に伝達され、該ウインドガラス2を振動させる。

第1図は、本発明の全体概略図、第2図は、本発明のウインドガラス支持構造の詳細断面図(第1図のI-I断面図)、第3図は、本発明の作用説明図、第4図は、弾性体の他の例に係る一部断面図である。

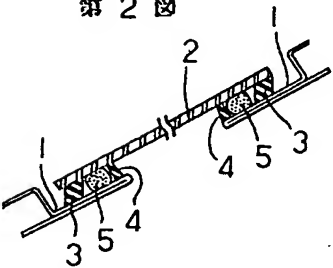
1…車体の開口縁部、2…ウインドガラス、3…シールラバー(弾性体)、4…ダム部材、5…接着剤。

特許出願人 マツダ株式会社

第 1 図



第 2 図



第 4 図



第 3 図

